

## 并发症体验式教育对儿童青少年 1 型糖尿病应用效果研究

王卫星, 李婉丽, 韩晶晶, 陈娟, 张春侠\*

徐州市儿童医院 江苏徐州

**【摘要】目的** 分析并发症体验式教育对儿童青少年 I 型糖尿病应用效果研究。**方法:**选择我院在 2022 年 1 月份至 2022 年 12 月份收治的 80 例患儿进行研究, 通过随机平衡法分成对照组和实验组, 每组 40 例患儿, 对照组提供常规教育, 实验组提供并发症体验式教育, 分析两组患儿管理前后患儿血糖水平以及自我管理行为。**结果:**实验组患儿的血糖水平更为平衡, 自我管理更佳 ( $P<0.05$ ) 差异具有显著性。**结论:**为儿童青少年 I 型糖尿病患儿提供并发症体验式教育可以提高患儿的自我管理能力和自我管理能力, 稳定血糖水平, 提高其生活质量。

**【关键词】** 并发症体验式教育; 儿童青少年 I 型糖尿病; 效果

**【收稿日期】** 2024 年 1 月 20 日 **【出刊日期】** 2024 年 2 月 17 日 **【DOI】** 10.12208/j.jacn.20240081

### Application effect of experiential education on type 1 diabetes in children and adolescents

Weixing Wang, Wanli Li, Jingjing Han, Juan Chen, Chunxia Zhang\*

Xuzhou Children's Hospital, Xuzhou, Jiangsu

**【Abstract】Objective** To analyze the effect of complication experiential education on type I diabetes in children and adolescents. **Methods** A study was conducted on 80 patients admitted to our hospital from January 2023 to December 2023. They were randomly divided into a control group and an experimental group using a random balance method, with 40 patients in each group. The control group provided routine education, while the experimental group provided experiential education on complications. The blood glucose levels and self-management behaviors of the two groups of patients before and after management were analyzed. **Results** The blood glucose levels of the experimental group patients were more balanced, and their self-management ability was better ( $P<0.05$ ), with significant differences. **Conclusion** Providing children and adolescents with type I diabetes with experiential education on complications can improve their self-management ability, stabilize their blood sugar level and improve their quality of life.

**【Keywords】** Experience based entry for complications; Type I diabetes in children and adolescents; Effect

2011 年国际糖尿病联盟进行了一项统计, 全球范围之内, 年龄在 15 岁以下的患儿当中, 发生 I 型糖尿病的数量在 49 万左右, 而且每年会有新增病例, 做好糖尿病控制, 开展并发症试验, 可以延缓疾病的发展, 减少并发症的发生, 让患儿的生活质量得到提升<sup>[1]</sup>。在我国, 糖尿病患儿的管理相对欠佳, 患儿无法实现有效的遵医行为, 血糖控制欠佳, 对患儿的生活质量造成的影响较大。如何有效的提高患儿的自我管理水平和自我管理能力, 让患儿感受到糖尿病并发症对机体造成的影响, 建立更为有效的遵医行为, 让患儿的血糖水平得到有效的控制, 延缓并发症的发生。并发症体验式健康教育, 更好的满足了患儿对疾病发生并发症后机体的切实变化, 真实程度更高, 继而提高患儿的自我管理水平和自我管理能力, 本文就并

症体验式教育对儿童青少年 I 型糖尿病患儿的影响进行讨论, 详见下文:

#### 1 资料与方法

##### 1.1 一般资料

纳入本次研究患儿的数量为 80 例, 时间范围 2022 年 1 月份至 2022 年 12 月份, 80 例患儿当中包括: 男性患儿 34 例; 女性患儿 46 例。年龄范围 8-17 岁, 平均年龄 (13.21 ± 0.98) 岁。分析所有患儿的基础资料, ( $P>0.05$ ), 具有可比性。

纳入条件: 符合儿童青少年 I 型糖尿病诊断标准 (年龄范围: 5-17 岁); 神志清楚, 可正常沟通交流; 理解能力正常; 并发症在一种及以下; 自愿参与本次研究。

\*通讯作者: 张春侠

排除条件: 存在心、脑、肾等重要脏器疾病; 重度感染、血液系统疾病; 恶性肿瘤患者; 严重精神疾病无法配合治疗的患者。

### 1.2 方法

对照组患儿提供常规的护理, 监测患儿的血糖水平, 提醒患儿不吃糖份高的食物, 同时制定相应的饮食方案, 满足机体对营养的需求, 依据患儿的血糖水平, 提供相关药物, 对患儿的内心情绪变化、日常饮食习惯进行引导, 掌握患儿病史, 制定合理的护理计划, 每天清洁患儿的皮肤, 避免发生皮肤疾病, 制定相应的康复训练, 提高康复的效果<sup>[2]</sup>。

及时与患儿沟通, 提醒患儿建立乐观的心态, 必要时提供有效的心理干预, 缓解患儿的负性情绪, 提高患儿的治疗效果, 为患儿开展健康宣教, 提高患儿治疗信心, 时刻对患儿的血糖水平进行关注, 给予相应的调整。

实验组患儿提供并发症体验式教育 (每周进行一次, 共计两个月), 具体包括: (1) 所有宣教模式为一对一, 每周对患儿进行一次体验式教育, 教育控制的时间在半小时之内, 进行宣教的人员由糖尿病的专科护士进行, 让患儿体验发生冠心病时的症状, 涉及到的工具为背心一件, 沙袋四个, 在背心的口袋内放置沙袋, 让患儿感受到一旦发生冠心病时胸部感受到的压迫, 对患儿的体型进行评估, 并适度的状紧束带收贤, 提高背心和以及松紧带的配合度, 该种方式可以更好地让患儿感受到一旦发病时会对放射到背部, 该种情况会出现明显的压迫症状。(2) 让患儿体验下肢发生动脉病变时的症状, 在患儿的脚踝部位绑好沙袋, 让患儿带沙袋行走, 时间控制在十分钟以上, 告知患儿走路期间的不适感就是足部肌肉发生萎缩后感受到的一种乏力<sup>[3]</sup>。(3) 让患儿体验发生糖尿病肾病时间的症状, 选择两个肾脏, 分别为正常的肾脏和发生糖尿病病变后的肾脏, 让患儿抚摸, 感受两个肾脏之间的不同, 正常的肾脏表面不仅光滑而且圆润, 弹性佳, 而一旦发生病变后, 肾脏功能会随着病变的程度衰竭, 弹性不再,

肾脏发生萎缩。(4) 让患儿体验发生视网膜病变后有何感受, 在疾病的初期, 视线相对较为模糊, 随着病变程度的加剧, 会发生视野残缺、视野范围会逐渐缩小, 而且颜色逐渐发生改变, 视线内的事物会逐渐变暗, 或者颜色变成了黄色, 该种体验方式需要有三副眼镜来实现, 不同的眼镜中一周不同时间的病变程度, 并指导患儿阅读相关文章, 增加体验的感受<sup>[4]</sup>。(5) 让患儿体验发生神经症状改变时机体的变化, 使用的道具为针织手套、海绵垫子, 患儿佩戴好手套后, 让患儿戴手套来拧开瓶盖, 并取出瓶内的纸片, 让患儿体验发生感受缺失后的状态。并让患儿穿鞋在海绵垫子上行走, 感受行走当中的踩棉花感<sup>[5]</sup>。(6) 让患儿体验发生血症病变时的感受, 使用橡胶手套, 手掌固定装置, 让患儿穿戴, 以让患儿充分体验到血管的弹力、收缩力下降后会出现血流不畅的情况, 而且手部的局部存在缺血、缺氧的症状, 而且肢体的温度发凉。(7) 糖尿病合并的其他疾病, 骨关节炎, 取固定装置包裹患儿膝部, 让患儿感受到膝关节僵硬以及活动受限的情况。

### 1.3 观察指标

分析两组患儿在干预前后 (干预前, 患儿首次就诊; 干预后; 患儿治疗两个月后), 血糖水平 (血糖为平均水平), 自我管理能力 (依据糖尿病管理自我行为量表 C-DMSES)。

### 1.4 统计学分析

将进行本次研究的所有数据使用 SPSS21.0 数据包处理, 文中所涉及到的计数用 (n%) 表示, 行  $\chi^2$  检验, 计量数据用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 行 t 检验,  $P < 0.05$ 。

## 2 结果

2.1 干预前, 两组患儿的空腹血糖、餐后 2 小时因糖以及糖化血红蛋白水平差异不大,  $p > 0.05$ , 干预后, 实验组患儿的空腹血糖水平、餐后 2 小时血糖以及糖化血红蛋白水平更佳,  $p < 0.05$ 。

2.2 干预前, 两组患儿的自我管理能力评分差异不大,  $p > 0.05$ , 干预后, 实验组患儿的自我管理能和更佳,  $p < 0.05$ 。

表 1 比较两组患儿空腹血糖、餐后 2 小时血糖和糖化血红蛋白指标情况 ( $\bar{x} \pm s$ , mmol/L)

组别	空腹血糖 (mmol/L)		餐后 2 小时血糖 (mmol/L)		糖化血红蛋白 (%)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
参照组 (n=40)	9.46 ± 1.68	8.58 ± 0.54	13.48 ± 1.26	9.81 ± 1.52	8.75 ± 1.38	7.45 ± 2.82
实验组 (n=40)	9.57 ± 1.49	6.28 ± 0.26	13.57 ± 1.39	8.62 ± 1.28	8.61 ± 1.42	6.86 ± 0.43
t	0.441	35.704	0.741	15.847	0.642	15.875
p	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 2 比较两组患儿自我管理能力的评分 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	用药依从性	心理水平	生活行为方式	疾病认知
参照组 (n=40)	护理前	3.24±0.75	2.26±0.69	2.34±.78	1.38±0.87
实验组 (n=40)		3.16±0.85	2.14±0.87	2.49±0.68	1.28±0.98
	t	0.382	0.726	0.551	0.517
	p	0.705	0.468	0.581	0.628
参照组 (n=40)	护理后	6.22±0.48	6.49±0.78	5.22±0.87	5.69±0.76
实验组 (n=40)	护理后	9.12±0.52	9.11±0.45	8.99±0.57	9.26±0.34
	t	4.501	5.682	3.795	6.281
	p	0.012	0.041	0.028	0.031

### 3 讨论

糖尿病的具体发病机制并不明确, 依据当前医疗的手段无法确定患儿疾病的病因, 但患儿受到遗传、环境、个体、免疫系统功能等多因素的影响, 患儿的胰岛素分泌功能受到损伤, 继而引发患儿出现胰岛素分泌不足、或者缺乏的情况。对于青少年 I 型糖尿病患儿而言, 受到疾病以及年龄因素的影响, 患儿可以包括急性并发症以及慢性并发症两种, 而且糖尿病患儿还存在多种合并疾病<sup>[6]</sup>。为了避免患儿出现并发症, 做好患儿疾病相关知识的健康宣教十分重要。宣教的方式包括课堂教育以及同伴教育两种方式, 虽然课堂教育的投入小, 但不够直接, 患儿无法形成长期记忆。而为患儿提供体验式教育, 具有良好的教育模式, 结合患儿的具体情况, 让患儿感受到一旦发生糖尿病并发症时, 其听觉、视觉、触觉会发生改变, 这种实践感受的情况更能提高患儿的接受能力, 患儿的参与性更强, 让患儿主动参与到其中, 提高患儿的自我管理水平, 让患儿明确合理的管理, 可以更好的稳定患儿的血糖水平, 可以降低并发症的产生<sup>[7-8]</sup>。在 I 型糖尿病患儿当中, 开展并发症体验式的健康宣教, 依据不同的辅助工具, 做好各种并发症时机体发生的改变, 切实的感受, 是单纯的语言模式无法实现的, 该种情况会增加患儿的不便, 让患儿明确改变日常生活行为的重要性<sup>[9]</sup>。

为患儿提供并发症体验式健康教育, 让患儿明确通过合理的改为自身行为, 做好饮食、运动、用药、血糖监测的重要性, 让这些体验对患儿造成一种刺激, 形成一种刺激源, 以提高患儿自我管理能力的提升, 有效控制患儿血糖水平, 让患儿认真吸取健康教育的相关知识, 将这些知识作为引导, 促进血糖水平的稳定, 有效控制血糖的目的, 降低患儿发生并发症, 加深患儿对糖尿病并发症风险的认知, 做好自我管理能力的提升, 继而实现

控制血糖水平的效果, 值得提倡。

### 参考文献

- [1] 曹雁南, 张海云, 杨旻星. 并发症体验式教育对 2 型糖尿病患者足部自护行为干预的效果分析[J]. 糖尿病新世界, 2020, 23(13):3.
- [2] 孙璐, 薛姣, 杨旻星. 并发症体验式教育对新诊断 2 型糖尿病患者自我管理, 血糖及情绪的影响[J]. 糖尿病新世界, 2020, 23(5):3.
- [3] 张驰. 胰岛素应用方式与监测频率对儿童 1 型糖尿病并发症的预测意义[J]. 中国妇幼保健, 2020, 35 (24), 4755-4758.
- [4] 沈泳芝, 黄家丽, 冼科贡, 等. 光学相干断层扫描血管造影技术在初诊 2 型糖尿病患者眼底筛查中的应用[J]. 实用临床医药杂志, 2023, 27(4):56-60.
- [5] 刘建丽, 厉红. 血糖控制对 1 型糖尿病儿童生长发育的影响及与胰岛素样生长因子结合蛋白 3 型的相关性研究[J]. 2023(1).
- [6] 孙璐, 薛姣, 杨旻星. 并发症体验式教育对新诊断 2 型糖尿病患者自我管理, 血糖及情绪的影响[J]. 糖尿病新世界, 2020, 23(5):3.
- [7] 黄莹, 秦娟, 祝彬彬, 等. 体验式糖尿病健康教育在糖尿病患者日常管理中的应用效果探讨[J]. 中国实用乡村医生杂志, 2021, 28(4):4.
- [8] Nuño T ,Nuño T ,Torres R M , et al. Feasibility and Outcomes of Meta Salud Diabetes Behavioral Health Intervention: A Pilot Study of a Community Health Worker-Administered Educational Intervention to Prevent Cardiovascular Disease and Its Complications among

Hispanic Patients with Type-2 Diabetes[J].International Journal of Environmental Research and Public Health,2023, 20(21):26-28.

Physicians of India,2021,69(11):11-12.

- [9] Debasish M ,Shibendu G ,Tapati M , et al.An Observational Study on the Mortality Pattern of Type 1 Diabetic Patients in West Bengal, India: A 22 Years' Follow Up Report of 212 Patients.[J].The Journal of the Association of

**版权声明:** ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**